

特開平8-127249

(43) 公開日 平成8年(1996)5月21日

(51) IntCl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 0 J 10/04

B 6 0 J 1/16

B

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-264708

(22) 出願日 平成6年(1994)10月28日

(71) 出願人 000158840

鬼怒川ゴム工業株式会社

千葉県千葉市稲毛区長沼町330番地

(72) 発明者 ▲高▼宮 武臣

千葉県千葉市稲毛区長沼町330番地 鬼怒

川ゴム工業株式会社内

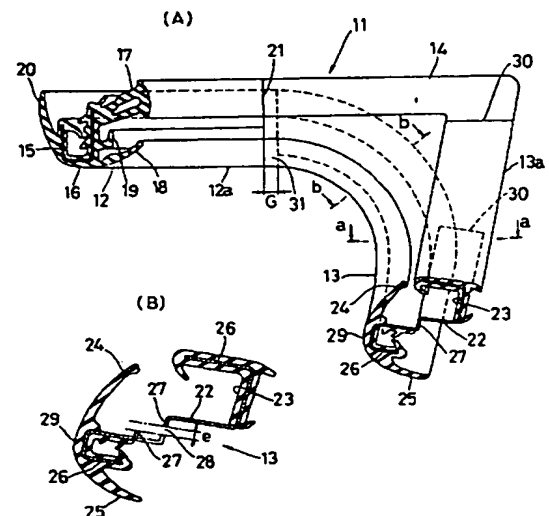
(74) 代理人 弁理士 志賀 富士弥 (外 2 名)

(54) 【発明の名称】 ドアガラスランのコーナー部接合構造

(57) 【要約】

【目的】 ドアサッシュに対するコーナー成形部の位置安定性と嵌合保持力を高める。

【構成】 ガラスラン水平部12の端末部12aの接合面21とガラスラン垂直部13の端末部13aの接合面30との間にコーナー成形部14を金型成形して両者を一体化する。ガラスラン垂直部13の芯金26を含む連設部22にクランク曲折部27を予め形成する。ガラスラン垂直部13の端末部13aではクランク曲折部27にスリット28を形成してウエル部29とチャンネル部23とに左右に分割する。分割したウエル部29を湾曲させることによりガラスラン水平部12側まで延長させて、ガラスラン水平部12の接合面21に近接対向させた状態でコーナー部14を成形する。



a-a 線断面

- |                           |            |
|---------------------------|------------|
| 11.....ドアガラスラン            | 21ー接合面     |
| 12.....ガラスラン水平部           | 22ー連設部     |
| 12a.....ガラスラン水平部の端末部      | 23ーチャンネル部  |
| 13.....ガラスラン垂直部           | 26ー芯金      |
| 13a.....ガラスラン垂直部の端末部      | 27ークランク曲折部 |
| 14.....コーナー成形部            | 28ースリット    |
| 15.....芯金                 | 29ーウエル部    |
| 16.....ウエル部               | 30ー接合面     |
| 17.....ガラス当接リップ(ドアガラス当接部) |            |

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 自動車のドアサッシの内周に沿って配設されるドアガラスランについて、ルーフサイド部に沿うガラスラン水平部の端末部とセンターピラーに沿うガラスラン垂直部の端末部とを、その両者の間にコーナー成形部を金型成形することによって相互に一体に接合した構造にして、

前記ガラスラン水平部は、断面略U字状のウエルト部と該ウエルト部の一侧部に一体に形成されたドアガラス当接部とで形成されて少なくともウエルト部には芯金が埋設されているとともに、その端末部には長手方向に対して面直角な接合面が形成されている一方、

前記ガラスラン垂直部は、断面略U字状のウエルト部と該ウエルト部の一侧部を連設部としてこれと一体に逆向きに形成されてドアガラスを受容するチャンネル部とで形成されるとともに、内部にはそれらウエルト部からチャンネル部にまたがる断面略S字状の芯金が埋設され、かつその端末部にはチャンネル部のうちの車室外側の前半部が後側部分よりも上方に突出する段付き形状の接合面が形成されてなり、

前記ガラスラン水平部の端末部の接合面とガラスラン垂直部の端末部の接合面との間にコーナー成形部を金型成形することによって両者を接合した構造であって、前記ガラスラン垂直部の連設部の中央部に断面がクランク状に屈曲したクランク曲折部を形成するとともに、該ガラスラン垂直部の端末部では前記クランク曲折部からウエルト部とチャンネル部とに分割した上でそのウエルト部をガラスラン水平部の端末部側に向けて湾曲形成し、

前記ガラスラン垂直部の端末部のウエルト部をガラスラン水平部の端末部のウエルト部に近接せしめて対向させた状態で前記コーナー成形部を金型成形したことを特徴とするドアガラスランのコーナー部接合構造。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、自動車のドアガラスランのコーナー部接合構造に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 この種のドアガラスランのコーナー部接合構造として例えば図5～7に示す構造のものがある。すなわち、例えばフロントドア1のドアサッシ2の内周に沿って配設されるドアガラスラン51のうち、ルーフサイド部に沿うサッシ水平部2Aとセンターピラーに沿うサッシ垂直部2Bとのなすコーナー部分においては、サッシ水平部2Aに相当するガラスラン水平部51Aの端末部にその長手方向に対して面直角な接合面52を形成する一方、サッシ垂直部2Bに沿うガラスラン垂直部51Bの端末部にはその車室外側の前半部が後側部分よりも上方に突出するような段付き形状の接合面53を予め形成し、双方の端末部を図示外の金型に挿

入した上でそれらの接合面52、53の間隙内に成形材料（ゴム生地）を充填してコーナー成形部54（図6にハッチングを付した部分）を金型成形することにより、ガラスラン水平部51Aの端末部とガラスラン垂直部51Bの端末部とを相互に一体に接合するようにしている（例えば、実開平2-17421号公報参照）。

【0003】 ここで、前記ガラスラン水平部51Aおよびガラスラン垂直部51Bは、いずれも押出成形法により断面略U字状のウエルト部55の一侧部にこれを共有するかたちでウエルト部55と逆向きのチャンネル部56を一体に形成したもので、内部にはそのウエルト部55からチャンネル部56にまたがる断面略S字状の芯金57が埋設されている。そして、前記ウエルト部55が図8に示すドアサッシ2側のフランジ接合部3に嵌合固定される一方で、各チャンネル部56の開口縁部にはドアガラス4に弾接するシールリップ58、59が一体に形成されている。

【0004】 なお、上記の構造は、図5に示すリアドア5側のドアサッシ6のサッシ水平部6Aとサッシ垂直部6Bとのなすコーナー部についても同様に採用されている。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上記のような従来の構造においては、前述したように各ウエルト部55をドアサッシ2側のフランジ接合部3に嵌合させることによってドアガラスラン51がドアサッシ2に嵌合保持されることになるのであるが、前記ガラスラン水平部2Aおよびガラスラン垂直部2B側の各ウエルト部55に芯金57が埋設されているのに対して、それらの各ウエルト部55に連続するようにコーナー成形部54の一部として形成されるコーナーウエルト部60には芯金57が埋設されていない。そのため、特にコーナー成形部54の上下方向での位置規制が難しく、例えば図8に示すようにコーナー成形部54の上端がドアサッシ2側の稜線7と一致するのが理想であるにもかかわらず、その位置のばらつきのためにコーナー成形部52の上端がドアサッシ2側の稜線7に対して符号P<sub>1</sub>、P<sub>2</sub>で示すように上側もしくは下側に位置することになって両者が一致せず、それによって外観品質の向上が望めない。

【0006】 また、前記コーナー成形部54の一部として形成されるコーナーウエルト部60は前述したように芯金57が埋設されていないためにフランジ接合部3に対する嵌合保持力が必ずしも充分でなく、仮に当初はコーナー成形部54の上端をドアサッシ2の稜線7に一致させることができたとしても、上記の嵌合保持力の不足のために経時変化によりコーナー成形部54の上端がドアサッシ2側の稜線7に対して徐々にずれを生じ、上記と同様に外観品質の低下を招くことになって好ましくない。

【0007】 本発明は以上のような課題に着目してなさ

れたもので、その目的とするところは、コーナー成形部に相当する部分でのウエルト部の嵌合保持力を向上させることによってコーナー成形部の位置精度の向上と安定化を図り、それによって外観品質の向上を図ったドアガラスランのコーナー部接合構造を提供することにある。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、自動車のドアサッシュの内周に沿って配設されるドアガラスランについて、ルーフサイド部に沿うガラスラン水平部の端末部とセンターピラーに沿うガラスラン垂直部の端末部とを、その両者の間にコーナー成形部を金型成形することによって相互に一体に接合した構造であって、前記ガラスラン水平部は、断面略U字状のウエルト部と該ウエルト部の一側部に一体に形成されたドアガラス当接部とで形成されて少なくともウエルト部には芯金が埋設されているとともに、その端末部には長手方向に対して面直角な接合面が形成されている一方、前記ガラスラン垂直部は、断面略U字状のウエルト部と該ウエルト部の一側部を連設部としてこれと一体に逆向きに形成されてドアガラスを受容するチャンネル部とで形成されるとともに、内部にはそれらウエルト部からチャンネル部にまたがる断面略S字状の芯金が埋設され、かつその端末部にはチャンネル部のうちの車室外側の前半部が後側部分よりも上方に突出する段付き形状の接合面が形成されてなり、前記ガラスラン水平部の端末部の接合面とガラスラン垂直部の端末部の接合面との間にコーナー成形部を金型成形することによって両者を接合した構造である。

【0009】そして、前記ガラスラン垂直部の連設部の中央部に断面がクランク状に屈曲したクランク曲折部を形成するとともに、該ガラスラン垂直部の端末部では前記クランク曲折部からウエルト部とチャンネル部とに分割した上でそのウエルト部をガラスラン水平部の端末部側に向けて湾曲形成し、前記ガラスラン垂直部の端末部のウエルト部をガラスラン水平部の端末部のウエルト部に近接せしめて対向させた状態で前記コーナー成形部を金型成形したことを特徴としている。

【0010】

【作用】上記の構造によると、ガラスラン垂直部の端末部のうちクランク曲折部から分割したウエルト部をガラスラン水平部の端末部側に向けて湾曲させて、そのガラスラン垂直部の端末部のウエルト部をガラスラン水平部の端末部側のウエルト部の接合面に近接せしめて対向させたことにより、実質的にコーナー成形部についても芯金を有するウエルト部が存在するかたちとなるためにその嵌合保持力が高められるとともに、そのウエルト部のストッパー効果によってコーナー成形部の上下方向の位置が規制される。これにより、そのコーナー成形部の上下方向での位置規制が容易となるとともに位置のばらつきが小さくなって、コーナー成形部の上端部位置とドアサッシュ側の該当する位置とを正確に一致させることが

できるようになる。

【0011】

【実施例】図1～4は本発明の一実施例を示す図で、ドアガラスラン11は、押出成形法によって形成されたガラスラン水平部12と、同じく押出成形法によって形成されたガラスラン垂直部13と、これらガラスラン水平部12とガラスラン垂直部13の端末部12a、13a同士の上に位置して両者を接続するコーナー成形部14とで形成される。

10 【0012】前記ガラスラン水平部12は、芯金15が埋設された断面略U字状のウエルト部16と、そのウエルト部16の一側部に一体に突出形成されてドアガラス4（図9参照）の端面が弾接することになるドアガラス当接部としての中空状のガラス当接リップ17と、同じくウエルト部16の一側部に突出形成されてドアガラス4の側面が弾接する補助リップ18、19のほか反対側の補助リップ20とで形成されていて、その端末部12aには長手方向に対して面直角となる接合面21が形成される。

20 【0013】一方、ガラスラン垂直部13は、図4にも示すように、断面略U字状のウエルト部29と、このウエルト部29の一側を連設部22として該連設部22を共有するかたちでウエルト部29と逆向きに一体に形成されたチャンネル部23とで形成されていて、ウエルト部29の外側には左右一対の補助リップ24、25が一体に突出形成されている。また、ガラスラン垂直部13にはそのウエルト部29からチャンネル部23側にまたがる断面略変形S字状の芯金26が埋設されていて、その芯金26を含む連設部22の中央部がクランク状に屈曲されてクランク曲折部27が形成されている。

30 【0014】そして、前記ガラスラン垂直部13の端末部13aでは、図1の(B)および図2に示すようにクランク曲折部27に所定幅eのスリット28を形成することによってそのウエルト部29とチャンネル部23とが左右に分割されていて、チャンネル部23のうちその車室外側の前半部がその後側部分よりも上方に突出するように従来と同様の段付き形状の接合面30が形成されている。

40 【0015】他方、図1、2に示すように、前記クランク曲折部27のスリット28から分割されたウエルト部29はドアサッシュ2側のコーナー部形状に沿うようにそのウエルト開口部側を外側にして所定の曲率でガラスラン水平部12の端末部12a側に向けて湾曲形成されていて、その湾曲形成されたウエルト部29の端面をガラスラン水平部12側の接合面21のウエルト部16端面に対して微小間隙Gを隔てて対向せしめてある。

50 【0016】そして、前記微小間隙Gを含むガラスラン水平部12側の接合面21とガラスラン垂直部13側の接合面30との間、すなわちガラスラン水平部12の接合面21とガラスラン垂直部13側の接合面30の間で

5

あつてグラスラン垂直部13側の端末部13aのうちウエルト部29を除いた部分がコーナー成形部14として金型成形されることによって、このコーナー成形部14を介してグラスラン水平部12の端末部12aとグラスラン垂直部13の端末部13aとが相互に一体に接合されている。

【0017】すなわち、グラスラン水平部12の端末部12a側のウエルト部16が微小間隙Gに相当するコーナー成形ウエルト部31を介してグラスラン垂直部13の端末部13a側の湾曲したウエルト部29に連続することによって、双方の補助リップ18、24同士および20、25同士もまた滑らかに連続する一方、同じくグラスラン水平部12の端末部12a側のガラス当接リップ17がコーナー成形部14を介してグラスラン垂直部13の端末部13a側のチャンネル部23に断面変化しながら滑らかに連続している。

【0018】したがって本実施例構造によれば、グラスラン水平部12およびグラスラン垂直部13のウエルト部16、29をドアサッシュ2側のフランジ接合部3に嵌合させることによってドアグラスラン11が固定保持されることになるのであるが、予めグラスラン垂直部13の端末部13a側のウエルト部29をグラスラン水平部12側に湾曲せしめることによって、実質的にコーナー成形部14においても芯金26を有するウエルト部29が存在していることになる。

【0019】したがって、コーナー成形部14に相当する部分のウエルト部29が充分な剛性をもつことによって、そのストッパー効果のためにドアサッシュ2に対するコーナー成形部14の上下方向の位置が容易に定まり、コーナー成形部14の位置のばらつきが少なくなつてその位置が安定化する。そのために、例えばコーナー成形部14の上端をドアサッシュ2側の該当する稜線に容易に一致させることができるようになって外観品質が向上することになる。

【0020】その上、上記のようにコーナー成形部14に相当する部分のウエルト部29が芯金26を有することによってその嵌合保持力も必要充分なものとなり、コーナー成形部14の位置安定性を長期にわたって維持できる。

【0021】

【発明の効果】以上のように本発明によれば、グラスラン垂直部の端末部側のウエルト部をグラスラン水平部側

6

まで湾曲させて延長したことにより、コーナー成形部に相当する部分のウエルト部についても芯金を有することとなり、その芯金を有するウエルト部がグラスラン水平部からグラスラン垂直部まで連続することになるため、そのコーナー成形部の位置安定性および嵌合保持力が大幅に向上し、コーナー成形部の位置のばらつきや経時変化による位置変化を未然に防止して、特にドアグラスランのコーナー部周りの外観品質を大幅に向上させることができる効果がある。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す図で、(A)はドアグラスランのコーナー部周りの要部拡大図、(B)は同図(A)のa-a線に沿う断面図。

【図2】図1の(A)のb-b線に沿う断面図。

【図3】図1の(A)の背面図。

【図4】図1の(A)の下面図。

【図5】自動車の側面図。

【図6】図5のF部におけるドアグラスランのみの拡大斜視図。

20 【図7】図6の要部の分解斜視図。

【図8】図6のF部の要部拡大斜視図。

【図9】図8のc-c線に沿う断面図。

【符号の説明】

2…ドアサッシュ

11…ドアグラスラン

12…グラスラン水平部

12a…グラスラン水平部の端末部

13…グラスラン垂直部

13a…グラスラン垂直部の端末部

30 14…コーナー成形部

15…芯金

16…ウエルト部

17…ガラス当接リップ(ドアガラス当接部)

21…接合面

22…連設部

23…チャンネル部

26…芯金

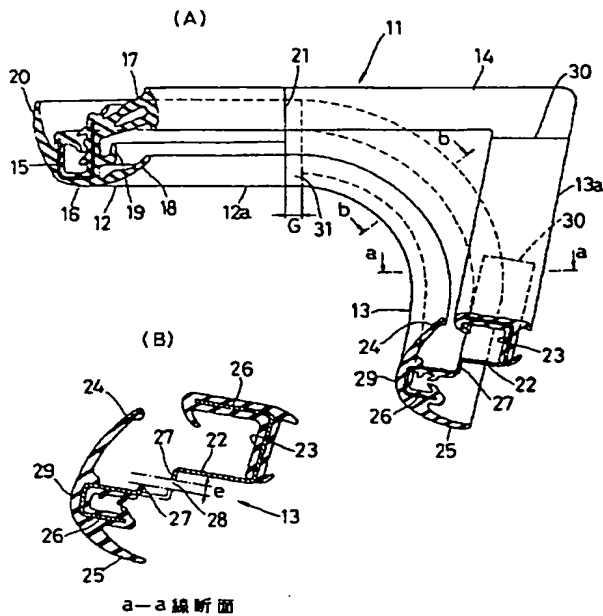
27…クランク曲折部

28…スリット

40 29…ウエルト部

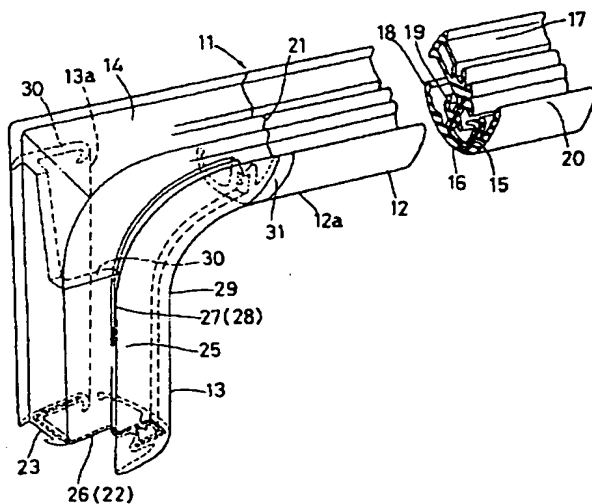
30…接合面

【図1】

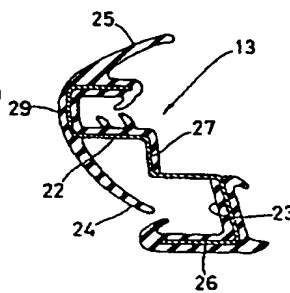


- |                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| 1 1 -----ドアガラス              | 21-- 接合面     |
| 1 2 -----ガラス水平部             | 22-- 運設部     |
| 1 2 a -----ガラス水平部の端末部       | 23-- チャンネル部  |
| 1 3 -----ガラス垂直部             | 26-- 芯金      |
| 1 3 a -----ガラス垂直部の端末部       | 27-- クランク曲折部 |
| 1 4 -----コーナー成形部            | 28-- スリット    |
| 1 5 -----芯金                 | 29-- フェルト部   |
| 1 6 -----ウェルト部              | 30-- 接合面     |
| 1 7 -----ガラス当接リップ(ドアガラス当接部) |              |

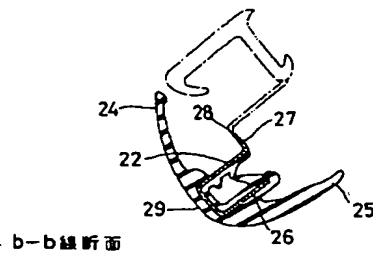
【図3】



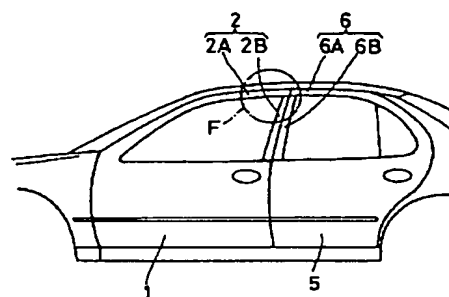
【図4】



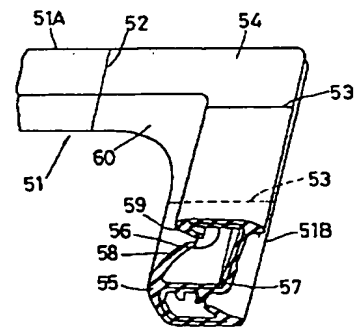
【圖2】



【図5】



【図6】



【図9】

